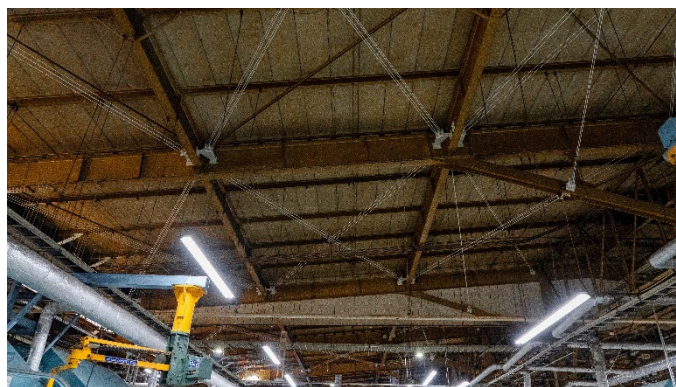


2025年度 繊維学会「技術賞」受賞 炭素繊維^よ撚り線を用いた耐震補強工法の開発

～ 老朽化した工場の耐震補強を実現する新たな選択肢 ～

小松マテレー株式会社（本社：石川県能美市）はこのたび「古い工場建物の稼働を止めない耐震補強工法のための炭素繊維^よ撚り線に関する開発」により、2025年度繊維学会「技術賞」を受賞しました。本賞の受賞は、当社では42年ぶり、2度目の快挙となります。



実際に工場建屋に取り付けた炭素繊維ブレース材（クロスする白いワイヤーがブレース材）

■ 評価のポイント

「技術賞」受賞においては、従来の鋼材ブレースの使用では不可能とされた「工場稼働を継続したままの耐震補強」を成し遂げた点が高く評価されました。鋼材は重く長尺材の搬入が困難であり足場の設置は大規模となるため、24時間稼働する工場の耐震補強工事の際は稼働停止が避けられませんでした。

こうした課題に対して CABKOMA は軽量・柔軟・高強度という特性を活かし、工場の稼働を止めずに施工できる実用性の高い補強材として認められ、新たな市場を切り開く技術となりました。

当社では今回の受賞を契機に、老朽化した工場建物の安全性向上と 事業継続性（BCP）に貢献する技術として、さらなる普及を推進してまいります。

■ CABKOMA による耐震補強のメカニズム

CABKOMA は、能登半島に伝わる組紐技術を応用した^{しんさや}芯鞘構造の撚り線^よで軽量（88g/m）であり、さらにロール状に丸めて運搬できる柔軟性を備えているため、100m 巻でも 8.8kg と片手で持ち運べます。

CABKOMA は既存の鉄骨フレーム間に X 字状に取り付けられ、その端部は鋼管・ボルトと接着剤で固定され、建物の変形を抑える引張材(ブレース)として機能します。軽量で柔軟な CABKOMA であるからこそ、工場内の設備を移設せずに工場を稼働させたまま、屋根面へ施工できる点が最大の強みです。

■ CABKOMA 耐震補強工法の特長

【特長 1】 既存工法では不可能であった「稼働しながらの補強」を実現

鋼材ブレースは重量が大きく、搬入及び高所作業においては大規模な足場が必要なため、工場の稼働停止が避けられませんでした。CABKOMA ブレースは 1 本 3kg (長さ 15m) と軽量で、ロープ状に束ねて搬入できるため工場を稼働したまま施工できます。

【特長 2】 軽量・高強度・錆びない

鋼材の約 1/5 の重量で同等の強度を発揮し、腐食の心配はありません。

【特長 3】 施工性の高さによる工期短縮とコスト削減効果

軽量で扱いやすく、屋根面での施工が容易。足場の設置は最小限に節約でき、トータル工事費用の観点からコスト削減が可能となります。

【特長 4】 JIS 化による信頼性

2019 年に「耐震補強用引張材 炭素繊維撚り線」JIS A 5571 として標準化がなされ、新建材としての信頼性が確立されています。

■ 今後の展開

当社は、CABKOMA を用いた耐震補強工法を、おもに老朽化した工場の建物を対象に全国へ展開してまいります。現在のところ、公的認証である建築技術性能証明の取得を進めており、当審査の通過により CABKOMA による耐震補強の効果が公的に認められることとなります。

このように法的に「新耐震基準を満たす補強工法」として認められることで、CABKOMA を用いた耐震補強工法のさらなる普及拡大が期待されます。

当社は、地震災害に強い社会の実現に向け、引き続き CABKOMA の技術開発と普及に取り組んでまいります。

■ 参考情報

【受賞対象】 古い工場建物の稼働を止めない耐震補強工法のための炭素繊維撚り線に関する開発

【製品情報】 CABKOMA 製品ページ

[デザイン性を考慮した 耐震補強工法 CABKOMA\(カボコーマ\) |](#)

[小松マテレー株式会社 \(komatsumatere.co.jp\)](http://komatsumatere.co.jp)

<本件に関する報道関係者からのお問い合わせ先>

小松マテレー株式会社 総務部 広報課 TEL : 0761-55-8070 / FAX : 0761-55-8101